

PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KEMAMPUAN PENGAPLIKASIAN PENGELOLAAN SAMPAH PADA MASYARAKAT DUSUN TEGALTANDAN BANGUNTAPAN BANTUL

Rohkmayanti Rokhmayanti¹⁾, Umar Faruq Alghozi¹⁾, Mohammad Zain Badri¹⁾, Rena Anjeli Wibowo¹⁾,
Atikah Farzanah¹⁾, Putri Rahayu Sya'baniah¹⁾, Losa Rarafatmi Azzahra¹⁾, Titim Martini¹⁾, Siti Kurnia
Widi Hastuti¹⁾, Fardhiasih Dwi Astuti¹⁾

¹ Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan
email: rokhmayanti@ikm.uad.ac.id

Diserahkan: 20 Nopember 2023 | Direvisi: 5 Mei 2025 | Diterima: 10 Juni 2025

Abstract

Waste management is a critical environmental and public health issue affecting both urban and rural areas. Improper handling and disposal of waste, especially organic waste, can lead to significant ecological damage and health risks, such as air and water pollution. This community engagement project was conducted in Dusun Tegaltandan, Banguntapan, Bantul, with the goal of improving the knowledge and practical skills of local residents in household organic waste management. The intervention involved educational lectures and hands-on training sessions using composters as the primary method. Fifteen participants from RT 21, 22, and 23 were involved. Data collection was carried out using pre-test and post-test questionnaires to assess changes in knowledge, as well as observational assessments during the training sessions to evaluate practical application. The average pre-test score was 8.0 and increased to 9.0 in the post-test, indicating a 10% improvement. Furthermore, 73% of participants demonstrated the ability to properly manage organic waste through composting techniques. These results suggest that structured community-based educational interventions can effectively improve both awareness and behavior in environmental management. This program also uncovered a slight decrease in one specific knowledge indicator, likely due to factors such as information overload or differences in test item phrasing, highlighting the importance of refining educational delivery methods. Overall, this activity has the potential to serve as a sustainable model for grassroots environmental education and behavior change. Continuous support and the development of supporting materials such as instructional booklets are recommended to ensure long-term impact and scalability of the program.

Keywords: Waste, Environment, Public Health Issues

PENDAHULUAN

Sampah menjadi sebuah hal yang selalu bersinggungan dengan kehidupan manusia. Menurut definisinya, sampah merupakan sebuah bahan sisa yang tidak digunakan kembali karena unsur dan fungsi utama dari bahan tersebut sudah digunakan (Kahfi, 2017). Sampah bisa berasal dari berbagai aktivitas manusia atau dari aktivitas alam.

Sampah klasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu sampah anorganik dan organik. Sampah anorganik merupakan jenis sampah yang berasal dari bahan-bahan non alami seperti kaleng, gelas, plastik, dan styrofoam. Biasanya sampah ini sulit untuk terurai, membutuhkan

waktu lama untuk mengalami penguraian secara alamiah, sehingga dapat mencemari lingkungan jika dibiarkan. Sedangkan sampah organik merupakan jenis sampah yang berasal dari sisa bahan-bahan alami seperti hewan dan tumbuhan. Sifat dari sampah organik sendiri tidak membutuhkan waktu yang lama untuk terurai seperti tanaman, sisa makanan, daun-daun kering, ranting pohon, dan sebagainya (Latifatul *et al.*, 2018)

Walaupun sifatnya yang mudah terurai, tetapi jika tidak ditangani dengan benar, sampah-sampah organik ini dapat menjadi sebuah masalah bagi masyarakat. Penumpukan sampah organik dengan skala besar yang terjadi di sebuah tempat

pembuangan sampah (TPS) akan menyebabkan timbulnya gas metana. Sifat dari gas metana sendiri adalah mudah terbakar atau flammable jika bereaksi dengan udara pada konsentrasi tertentu. Gas metana yang muncul akibat penumpukan sampah organik ini juga dapat mengganggu saluran pernafasan manusia (Novantri dan Oktawati, 2022)

Permasalahan yang membutuhkan perhatian khusus dan dapat berimbas pada menurunnya kesehatan masyarakat yaitu dalam pengelolaan sampah. Sampah padat di perkotaan seluruh dunia akan terus meningkat dari tahun ke tahun karena meningkatnya pertumbuhan penduduk, 70 % tahun 2020 hingga 2025 dari 1,3 miliar ton pertahun menjadi 2,2 miliar ton pertahun (Nuryosuwito *et al.*, 2020). Berdasarkan komposisi sampah, mayoritas sampah termasuk kota dalam sampah organik. Sampah organik di kota – kota besar dapat mencapai 70 % dari seluruh sampah, dan sekitar 28% anorganik. Selain sampah organik dan anorganik, terdapat juga kategori limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) yang jumlahnya sekitar 2% dari total timbulan sampah kota. Limbah B3 harus dikelola secara khusus karena berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia jika dibuang sembarangan tanpa perlakuan yang tepat. Semua jenis sampah ini berpotensi untuk didaur ulang, termasuk sampah organik (Purba *et al.*, 2022).

Data Bank Dunia menyebutkan, produksi sampah padat di Indonesia mencapai 151.921 ton perhari, hal ini berarti setiap penduduk Indonesia membuang sampah padat rata – rata 0,85 kg perhari data total sampah yang dihasilkan secara nasional hanya 80% yang berhasil dikumpulkan dan sisanya terbuang mencemari lingkungan dengan penyumbang terbanyak berasal dari rumah tangga yakni sebesar 63,7%. Pengaruh yang ditimbulkan dari adanya sampah dalam kehidupan ialah merusak estetika lingkungan menjadi kurang sedap karena proses pembusukan sampah

mikroorganisme akan menghasilkan gas dapat menimbulkan pencemaran lingkungan sekitar (Sumartini *et al.*, 2021).

Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, diketahui bahwa terdapat permasalahan tinggi mengenai pembuangan sampah organik terbuka sebanyak 28 kasus (74%) dan pembakaran sampah sebanyak 13 kasus (34%) (Djannah dan Fitriani, 2023). Hal tersebut sejalan dengan hasil *community diagnosis* yang telah dilakukan di salah satu dusun Tegaltandan bahwa masyarakat mayoritas masih belum mempunyai tempat sampah organik di dalam rumah sebanyak 51%, sehingga pengelolaan sampah organik tidak dilaksanakan secara maksimal.

Oleh karena itu perlu adanya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat, khususnya dalam pengelolaan sampah organik. Tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik dengan menggunakan komposter.

MASALAH, TARGET DAN LUARAN

Berdasarkan hasil *community diagnosis* yang telah dilakukan, diketahui bahwa Masyarakat di Dusun Tegaltandan 51% yang tidak mempunyai tempat sampah organik. 94% sampah diangkut oleh petugas. Hal tersebut terjadi karena kurangnya pemahaman masyarakat dalam pengelolaan sampah khususnya sampah organik. Sehingga perlu dilakukannya peningkatan pengetahuan serta pengelolaan sampah guna mewujudkan lingkungan sehat dan masyarakat yang berdaya.

Target luaran dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang sampah organik dan meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah organik menggunakan media komposter. Luaran lain

yang dihasilkan berupa publikasi hasil pengabdian masyarakat pada jurnal nasional.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di RT 21, RT 22, dan RT 23 Dusun Tegaltandan, Kapanewon Banguntapan, Kabupaten Bantul, dengan jumlah peserta sebanyak 15 orang. Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik melalui pendekatan edukatif dan praktik langsung. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan pengisian *pre-test* oleh peserta guna mengukur pemahaman awal mengenai pengelolaan sampah organik. Setelah itu, peserta mendapatkan penyuluhan yang mencakup definisi, jenis-jenis, serta dampak dari sampah organik terhadap lingkungan dan kesehatan.

Penyuluhan tersebut dilanjutkan dengan pelatihan praktik pembuatan dan penggunaan komposter, yang dibimbing langsung oleh tim pelaksana. Dalam sesi pelatihan ini, peserta diajak untuk terlibat aktif agar mampu mengaplikasikan langkah-langkah pengelolaan sampah organik secara mandiri. Setelah penyuluhan dan pelatihan, dilakukan sesi tanya jawab untuk memperkuat pemahaman dan memberikan ruang diskusi atas pengalaman serta kendala yang dialami peserta terkait pengelolaan sampah. Kegiatan ditutup dengan *post-test* yang bertujuan mengukur peningkatan pengetahuan setelah intervensi. Selain itu, dilakukan juga observasi langsung terhadap praktik peserta untuk menilai keterampilan mereka dalam menggunakan media komposter secara tepat dan efektif.



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan pengabdian diawali *pre-test* kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan dan

pelatihan dan dilakukan evaluasi berupa *post-test* untuk mengukur ketercapaian pelatihan yang dilakukan.

HASIL PEMBAHASAN

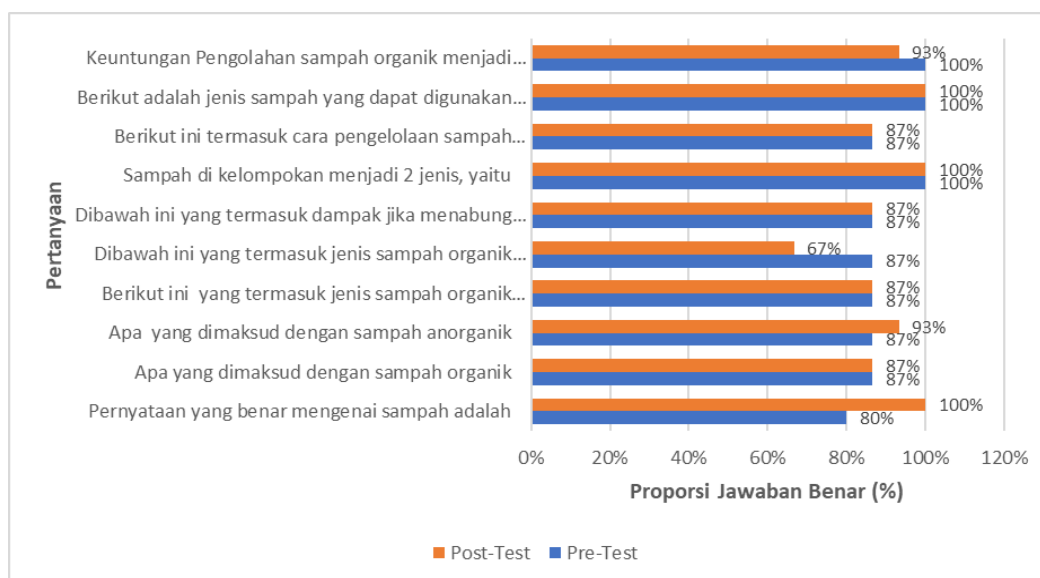
Pengabdian ini dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 11 Juni 2023 di Balai RT 23 Dusun Tegaltandan, Banguntapan, Bantul. Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dimulai dengan pembukaan dan dilanjutkan dengan pembagian dan pengisian kuesioner *pretest* guna mengukur pengetahuan warga mengenai sampah organik. Selanjutnya dilakukan penyuluhan serta pelatihan pembuatan media komposter untuk mengelola sampah organik. Masyarakat juga diberi kesempatan untuk bertanya pada sesi tanya jawab mengenai materi dan praktik yang telah dipaparkan. Setelah itu diakhiri dengan pembagian dan pengisian kuesioner *post-test* untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pemahaman warga setelah dilakukan pemaparan materi dan praktek pengelolaan sampah organik. Berikut adalah dokumentasi kegiatan pengabdian:



Gambar 2. Pengisian *Post-Test*



Gambar 3. Pelatihan Pengolahan Sampah Organik dengan Media Komposter



Gambar 4. Perbandingan Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Tabel 1. Peningkatan *Pre-test* dan *Post-test*

Keterangan	Min – Max	Rata-Rata	Peningkatan Rata-Rata Pengetahuan
Nilai <i>Pre-Test</i>	60 – 90	80	
Nilai <i>Post-Test</i>	80 – 100	90	10%

Berdasarkan hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* pada tabel 1, diketahui terjadi peningkatan rata-rata nilai pengetahuan masyarakat dari 80 menjadi 90 atau sebesar 10%. Peningkatan pengetahuan ini mencerminkan efektivitas metode penyuluhan yang digunakan, di mana peserta tidak hanya menyerap informasi secara teoritis tetapi juga menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif selama sesi pelatihan.

Menurut Irwan (2017) adanya intervensi dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Dalam hal ini intervensi yang dilakukan adalah dengan memberikan pemaparan materi dan pelatihan. Sehingga memungkinkan masyarakat untuk memperoleh input pengetahuan dan keterampilan setelah dilakukannya intervensi. Selain itu, Buramare, Yudiernawati and Nurmaningsih (2017) menyatakan masuknya informasi baru dapat memacu proses berpikir dan belajar yang mengarah pada perubahan perilaku. Oleh karena itu harapannya dengan dilakukan pengabdian ini selain dapat meningkatkan

pengetahuan juga dapat merubah sikap dan perilaku masyarakat khususnya dalam pengelolaan sampah organik.

Kegiatan intervensi ini berdampak positif bagi warga, karena mereka merasa memperoleh tambahan pengetahuan mengenai sampah organik dan bagaimana cara mengelola sampah dengan baik khususnya menggunakan media komposter. Pada penelitian Lando *et al.*, (2019) menyatakan bahwa metode komposter sendiri banyak digunakan dalam pengelolaan sampah organik karena memiliki keunggulan dalam mengolah sampah organik terutama sisa-sisa makanan dan bahan makanan.

Pengelolaan sampah sudah seharusnya menggunakan metode dan teknik yang ramah terhadap lingkungan sehingga tidak menimbulkan dampak negatif. Penggunaan komposter menjadi salah satu solusi yang sesuai bahan-bahan yang mudah didapatkan dan memiliki rancangan yang sederhana Bahkan komposter sendiri dapat dibuat menggunakan bahan-bahan bekas sehingga

konsep *reuse*, *reduce*, dan *recycle* dapat diterapkan (Jaelani *et al.*, 2014; Silmi, & Zitri, 2025).

Selama kegiatan intervensi, diskusi dua arah juga berlangsung, sehingga peneliti juga sama-sama belajar terkait pengelolaan sampah organik. Salah satu perwakilan masyarakat mengusulkan agar dibuatkan modul terkait pembuatan media komposter agar mereka lebih mudah untuk menyampaikan ke masyarakat yang lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang telah dilaksanakan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik, khususnya dengan menggunakan media komposter. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 80 menjadi 90 atau sebesar 10%, dan mayoritas peserta juga menunjukkan keterampilan dasar dalam praktik pengelolaan sampah organik, seperti memilah dan memasukkan sampah ke dalam komposter. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif berbasis komunitas memiliki dampak positif terhadap perubahan pengetahuan dan perilaku masyarakat. Oleh karena itu, untuk memastikan keberlanjutan program, perlu disusun modul atau panduan praktis yang mudah diakses masyarakat, serta dilaksanakan pendampingan lanjutan agar pengelolaan sampah organik dapat menjadi kebiasaan yang berkelanjutan dan diterapkan secara luas di wilayah lain. Diperlukan pengembangan modul atau panduan praktis untuk mempermudah masyarakat dalam mereplikasi praktik komposting. Diperlukan pula pendampingan lanjutan agar pengelolaan sampah organik menjadi budaya yang berkelanjutan.

REFERENSI

- Buramare, M., Yudiernawati, A. and Nurmaningsih, T. (2017) 'Pengetahuan Anak Anak Jalanan (Usia Sekolah) Berhubungan Dengan Pelaksanaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)', *Nursing News*, 2(2), pp. 71–79. Available at: <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/466>.
- Djannah, S.N. and Fitriani, I. (2023) 'Community Diagnosis: Kesadaran Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dusun Pagergunung 1 Bantul', *Jurnal Darma Bakti*, 6(1), pp. 29–38.
- Irwan (2017) *Etika dan Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: CV.Absolute Media.
- Jaelani, A., Purwanti, H.I. and Aziz, M.R. (2014) 'Pemanfaatan Komposter Sederhana Sebagai Solusi Alternatif Mengatasi Sampah di Perumahan Podosugih Kota Pekalongan', *Program Kreativitas Mahasiswa - Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(28).
- Kahfi, A. (2017) 'Overview of Waste Management', *Jurisprudentie: Department of Law, Faculty of Sharia and Law*, 4(1), p. 12.
- Lando, A. T., Arifin, A. N., Selintung, S., Sari, K., Djamaluddin, I., & Caronge, M. A. (2019). Sosialisasi dan Pendampingan Sistem Pengelolaan Sampah Menjadi Kompos Skala Sekolah di SD Inpres Kantisang, Tamalanrea Socialisation and Accompaniment of The Waste Management System in Making School Scale Compost in SD Inpres Kantisang, Tamalanrea. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(2), 113–124. <https://doi.org/10.20956/pa.v3i2.5477>
- Latifatul, F.N. *et al.* (2018) 'Pengaruh Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik Dan Non Organik Serta Manajemen Sampah Terhadap Penurunan Volume Sampah Di Dusun Krajan Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember', *The Indonesian Journal of Health Science*, (September), p. 84. Available at: <https://doi.org/10.32528/ijhs.v0i0.1529>.
- Novantri, S.O. dan Oktiawati, U.Y. (2022) 'Rancang Bangun Monitoring Kadar Gas Metana pada Pengolahan Sampah Organik Berbasis IoT Menggunakan Mikrokontroler ESP32', *Jurnal Listrik*,

- Instrumentasi, dan Elektronika Terapan*, 3(2), pp. 49–53. Available at: <https://doi.org/10.22146/juliet.v3i2.74791>.
- Nuryosuwito *et al.* (2020) 'Keyword : HDPE , Pyrolisis , Plastic menyebabkan kelangkaan pada bahan bakar . Kelangkaan baha bakar ini akan sangat kewalahan . masyarakat , terutama sampah plastik . Dalam kehidupannya masyarakat tidak bisa penumpukan yang dapat mengganggu kesehatan mas', *Jurnal Mesin Nusantara*, 3(2), pp. 92–101.
- Purba, I.G., Sitorus, R.J. dan Lubis, F.N.L. (2022) 'Metode Komposter Sampah Skala Rumah Tangga Sebagai Upaya Intervensi Sensitif Dalam Pencegahan Stunting Pada Balita Di Desa Muara Penimbung Ulu Kecamatan Indralaya', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), pp. 30–41.
- Silmi, H., & Zitri, I. (2025). Strategi Pengelolaan Sampah Sistem Zero Waste Di Kelurahan Pegesangan Kota Mataram. *Jurnal Ranah Publik Indonesia Kontemporer (Rapik)*, 4(2), 82–96. <https://doi.org/10.47134/rapik.v4i2.66>
- Sumartini, A.R., Indriyani, N.M.V. dan Darma Putra, I.W.G.Y. (2021) 'PKM Pemasaran Komposter Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Pada Kelompok Usaha Tebe Komposter Di Badung', *International Journal of Community Service Learning*, 5(2), pp. 129–135. Available at: <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v5i2.34472>.